



ISRAEL
TALGIL COMPUTING & CONTROL LTD.
NAAMAN CENTER, HAIFA - ACCO ROAD 7000
P.O.BOX 775 KIRYAT MOTZKIN 26119, ISRAEL
TEL: 972-4-8775947; 972-4-8775948
FAX: 972-4-8775949
E-mail: talgi33@netvision.net.il

FILTRON

1-10 (DC/AC)

USER'S MANUAL

2011



FILTRON 1-10 (DC/AC)

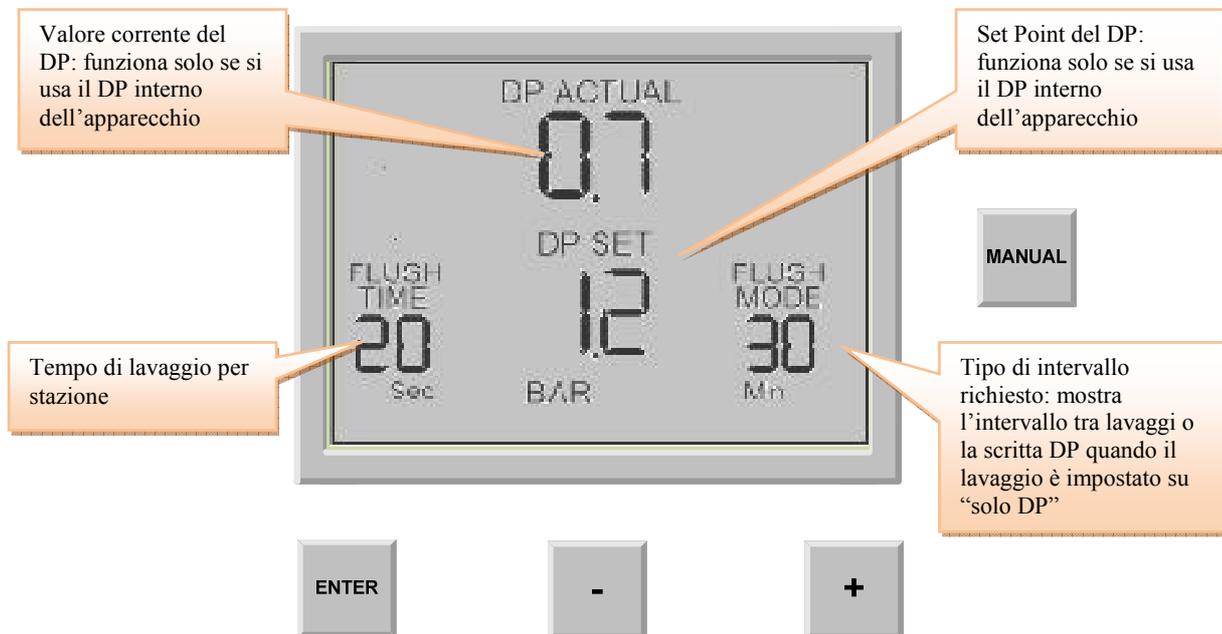
Caratteristiche

- La Filtron 1 – 10 è una centralina modulare, capace di comandare il controlavaggio di batterie di filtri automatici da una a 10 unità
- Sono disponibili sia modelli in corrente alternata (AC) che continua (DC)
- I modelli DC possono essere alimentati sia con batteria 6VDC che 12VDC e azionano solenoidi 12VDC bistabili. Il voltaggio per i solenoidi è garantito da una “pompa di carica”.
- I modelli AC sono provvisti di un trasformatore interno che può essere alimentato a 110 o a 220 V e produce esce a 24 VAC per pilotare i solenoidi.
- I cicli di lavaggio possono essere avviati a tempo e/o dal pressostato differenziale interno della centralina. È inoltre possibile utilizzare un pressostato differenziale esterno che dia un contatto pulito.
- L'avvio di cicli senza fine può essere inibito programmando un numero definito al di sopra del quale viene individuato un guasto.
- la centralina è capace di azionare una valvola principale (o sostegno pressione) e un allarme.
- L'unità è fornita di un display LCD e di pulsanti per la programmazione.
- La centralina conta, separatamente, i lavaggi eseguiti a tempo, per differenza di pressione e manualmente.



Programmazione

La centralina è fornita di un display LCD e di quattro tasti come nella figura. Quando l'unità resta a riposo per un minuto, il display si spegne e l'unico segnale di funzionamento è dato dal beep che si ripete ogni 20 secondi. Toccando un qualunque tasto per qualche secondo, si riaccende il display.



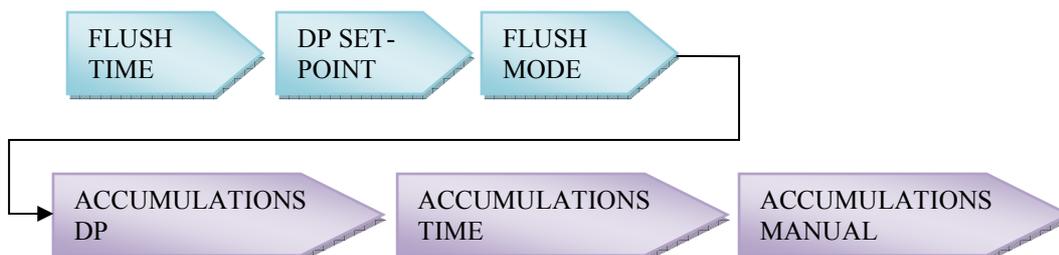
La schermata contiene diversi campi: alcuni sono modificabili, altri no. Per accedere alla modalità di modifica premere il tasto ENTER: i caratteri modificabili cominceranno a lampeggiare. Ogni volta che viene premuto ENTER, appare il successivo campo e lampeggiano i dati modificabili. Per cambiare i dati utilizzare i tasti + e -. Premendo di nuovo ENTER si conferma il dato editato e si passa al campo successivo. Una volta entrato nel processo di modifica non è possibile tornare indietro: premendo continuamente il tasto ENTER si attraversano tutti i campi editabili fino a tornare all'inizio del processo al campo iniziale FLUSH TIME, e non si trovano più dati lampeggianti.



al primo utilizzo può essere necessario passare dal processo di configurazione prima di definire il programma di controllo lavaggio in modo da adattare le caratteristiche della centralina all'applicazione specifica il processo di configurazione è descritto di seguito.

Catena dei campi editabili

L'esistenza del campo DP SET POINT dipende dal fatto che l'apparecchiatura sia fornita di un DP elettronico built in.



Flush Time

Definisce la durata dei lavaggi di ogni stazione; sono selezionabili le seguenti opzioni:

5-20 sec in steps di 1 sec
20-55 sec in steps di 5 sec
1-6 min in steps di 0.5 min

DP Set Point

In questo campo si definisce la differenza di pressione tra ingresso e uscita del filtro per avviare un ciclo di lavaggio. Questo campo non ha significato se non viene utilizzato il sensore DP built in, in tal caso il valore sarà definito 00 e il display mostrerà, nel campo dedicato il segno (- -).

Quando la pressione è espressa in BAR il range dei valori è 0.1 – 2.0 BAR.
Quando la pressione è espressa in PSI il range dei valori è 1- 30 PSI.

Quando il sistema non è dotato di sensore DP elettronico built in, ma utilizza un pressostato esterno, il comando per il controlavaggio arriva come contatto pulito sulla coppia di morsetti dedicata.

Flush Mode

Il “Flush Mode” definisce la modalità di esecuzione del controlavaggio. Le opzioni possibili sono:

- OFF** - l'apparecchiatura è ferma e non vengono effettuati lavaggi.
By time – in questo caso i cicli di lavaggio vengono ripetuti a intervalli determinati o possono essere avviati dal segnale del DP, dipende da cosa si verifica prima. Indipendentemente da cosa avvia il lavaggio, dalla fine di questo viene iniziato un nuovo calcolo del tempo tra lavaggi. Gli intervalli disponibili sono:
- 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 minuti
2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 18, 24, 72, 120 ore
- dp** – il lavaggio viene avviato solo dal segnale del DP.



Se si tengono premuti contemporaneamente I tasti “+” e “-“ il campo “Flush Mode” mostra il tempo rimanente al prossimo ciclo, alternativamente ore e minuti..

Accumuli

La centralina accumula e mostra, separatamente, il numero dei cicli di lavaggio avviati dallo scadere del tempo impostato, dal DP o manualmente.

I tasti “+” o “-“ possono essere utilizzati per azzerare gli accumuli.

Configurazione

Per iniziare il processo di configurazione tenere premuto il tasto ENTER per almeno 3 secondi.

La centralina controlla quante schede (ognuna di due output) “plug-in” sono inserite.

L'utilizzo degli output viene definito durante il processo di configurazione descritto di seguito.

1. Le valvole di controlavaggio sono definite dall'output 1 in poi.
2. L'ultima valvola può essere cancellata e il relativo output lasciato inutilizzato.
3. L'allarme, la Valvola di Ritardo e la Valvola Principale, quando vengono definite, vengono allocate, in quest'ordine, dopo l'ultima valvola di controlavaggio, che sia utilizzata o meno.

Esempio:

Assumendo che ci siano tre schede "plug in" si hanno a disposizione 6 output. Se non ci sono la Valvola Principale, la Valvola di Ritardo e l'Allarme, tutti saranno allocate per valvole di controlavaggio. Se viene definita una Valvola Principale, verrà allocata sull'output n° 6 lasciando i primi 5 per le valvole di controlavaggio; nel caso la quinta valvola non servisse, può essere cancellato l'output relativo. Se si definisce una Valvola di Ritardo, questa verrà allocata sull'output n° 5, immediatamente prima della Valvola Principale, lasciando a disposizione delle valvole di controlavaggio i primi 4 output; anche in questo caso l'ultimo, il n° 4, può essere eliminato. Se ancora aggiungiamo un Allarme, verrà allocato sull'output 4 e resteranno disponibili per le valvole di controlavaggio i primi tre output; ancora il terzo può essere eliminato.

Durante il processo di configurazione vengono definite le seguenti caratteristiche:

Valvola Principale (sostegno) -	Yes/ No. Se la risposta è "Yes" è possibile definire il tempo di attesa tra la chiusura della valvola principale e l'avvio del lavaggio del primo filtro. Gli intervalli selezionabili sono: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 secondi 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6 minuti
Dwell time -	ritardo tra le stazioni – si può scegliere tra 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, or 60 secondi
DP delay -	rappresenta il tempo di attesa per la stabilizzazione della lettura del DP prima che sia avviato un ciclo – 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60 secondi
Looping limit -	numero di cicli consecutive innescati dal DP prima che venga rilevato un guasto di "cicli senza fine". Le opzioni sono 1-10 o "no" che significa che il sistema non rileverà il problema del loop.
Alarm -	Yes/No – designa un output per il collegamento dell'allarme.
Delay Valve -	Yes/No – designa un output per il collegamento della valvola di ritardo.
View Outputs -	è possibile scorrere la lista degli output per verificare l'assegnazione di ognuno di questi. Usare il tasto "+" per cambiare in "yes" e confermare con "enter", quindi utilizzare ancora il tasto "+" per scorrere gli output. Il numero dell'output appare nell'angolo in basso a sinistra, mentre la funzione assegnata appare al centro in lettere grandi. Il numero di output utilizzabili è pari al numero di morsetti disponibili che dipende da quante schede da 2 output sono presenti. Se gli output necessari sono di meno di quelli presenti è sempre possibile eliminare quello assegnato all'ultima valvola di lavaggio utilizzando il tasto di operazione manuale M
Pressure units -	determina quale unità utilizzare per le misurazioni di pressione. Selezionare tra BAR e PSI.
Calibration-	calibrazione dello zero del pressostato differenziale built in. Disconnettere i tubini di lettura del pressostato e selezionare Calibration = Yes.
Version display-	L'ultima schermata del menu di configurazione fornisce informazioni sulla versione del software della centralina e consiste di 4 cifre come di seguito:



00
13

Risolvere il problema del loop

Come spiegato precedentemente, il problema si verifica quando il numero di cicli di lavaggio consecutivi, in tal caso attivati dal pressostato, supera il limite definito nel campo "looping limit" della configurazione. La rilevazione del problema da parte della centralina viene indicata sul display e causa l'attivazione dell'allarme (quando definito): in questo caso il pressostato non viene più considerato per l'avvio di nuovi cicli di lavaggio e la centralina continuerà ad operare esclusivamente in base agli intervalli di tempo programmati.

Per la rimozione del problema è necessario verificare la causa per cui il pressostato rimane a un valore superiore a quello di settaggio e rimuoverla.

Bassa Pressione

Quando si chiude il contatto dell'input di bassa pressione sul display appare il simbolo  lampeggiante. Tutte le attività vengono interrotte, compreso il conteggio del tempo che manca al lavaggio successivo. Se la bassa pressione si verifica mentre è in atto un lavaggio, quando la condizione normale si ripristina, il ciclo di lavaggio ricomincia dall'inizio anziché ripartire dall'interruzione.

Connettere il DP ai filtri

Il DP viene connesso al sistema di filtrazione tramite due tubi di comando: quello collegato al collettore di ingresso dei filtri (alta pressione) deve essere connesso al raccordo rosso della centralina; quello collegato al collettore di uscita dei filtri (bassa pressione) deve, invece, andare al raccordo nero. Si suggerisce di mettere un piccolo filtro di 120 mesh (non fornito) sul tubino dell'alta pressione per evitare otturazioni del sensore.



Piccolo filtro da aggiungere prima del sensore sull'alta pressione. **L'aggiunta di questo filtro è responsabilità dell'utilizzatore.**

Batteria scarica

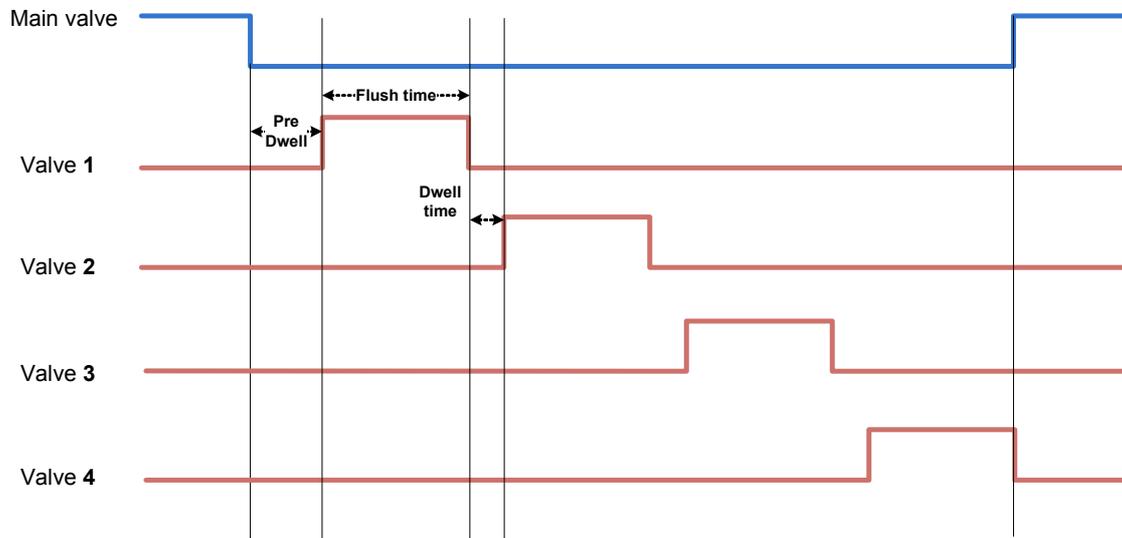
La centralina ha due livelli di indicazione di batteria scarica. Quando lo stato della batteria scende al primo livello appare sul display il segnale di batteria scarica , al secondo livello tutti gli output vengono chiusi e il display si spegne mostrando solo il segnale di batteria scarica

Attivazione manuale

Si può avviare una sequenza di lavaggio premendo il tasto "M"; durante il lavaggio sul display appare l'icona . Lo stesso tasto può essere usato per terminare manualmente una sequenza di lavaggio in atto..

Diagramma dei tempi

Senza valvola di ritardo



Con valvola di ritardo

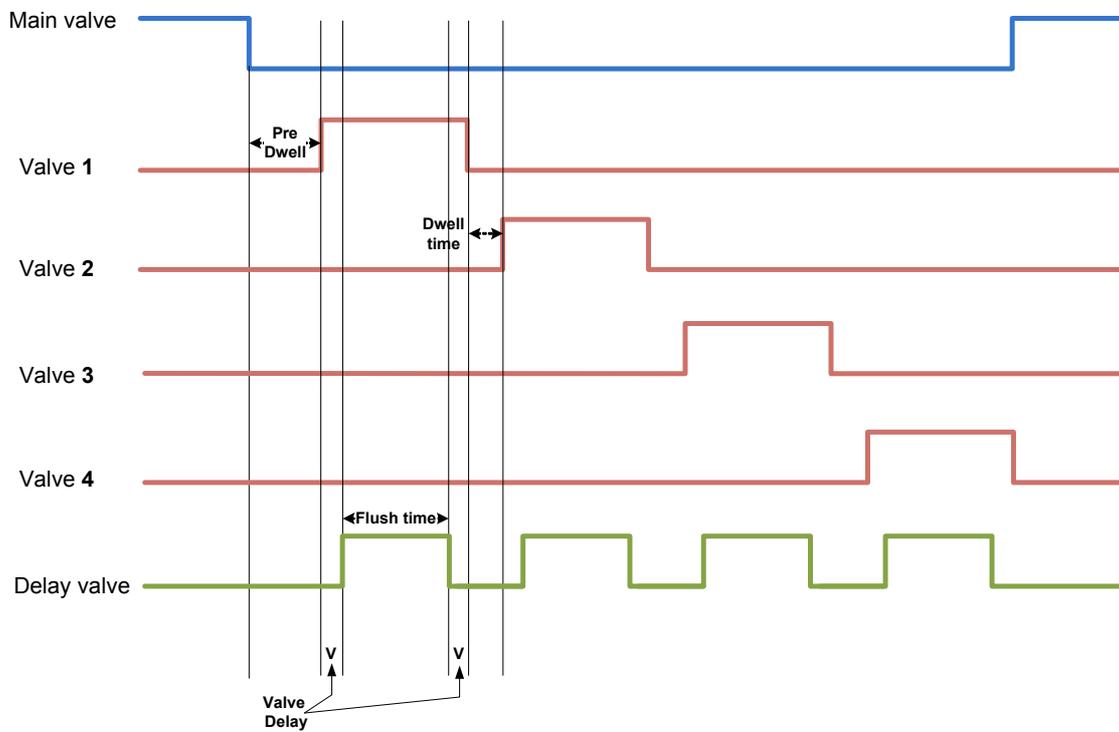


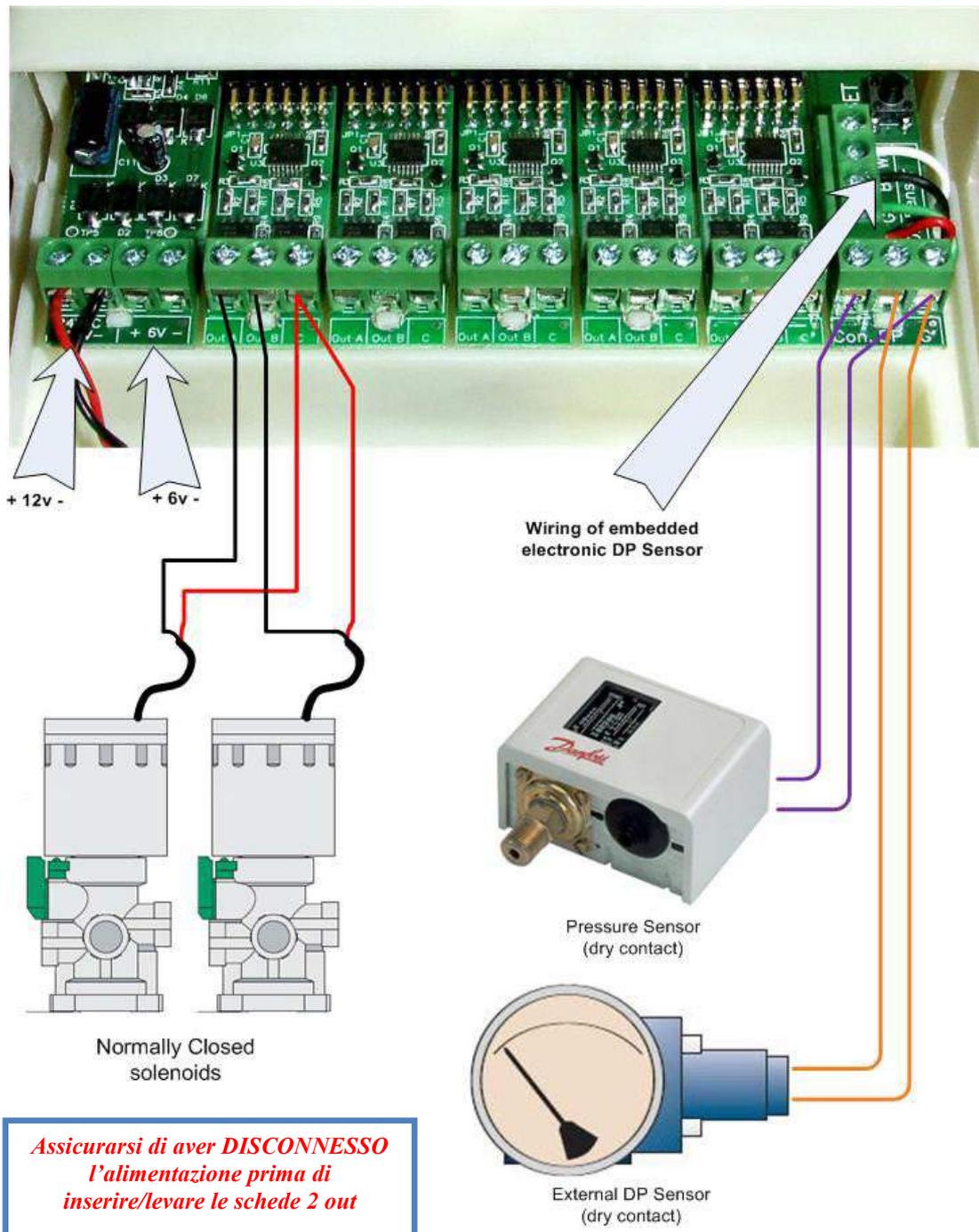
Diagramma dei collegamenti

MODELLI DC

Il disegno sotto mostra il cablaggio per I modelli DC.

Attenzione:

1. Il sensore DP esterno è opzionale ed è previsto nel caso non ci sia il DP elettronico incorporato.
2. L'alimentazione dell'unità può essere effettuata sia con 6v DC che con 12v DC.
3. I solenoidi devono essere 12v DC bistabili 2 fili.

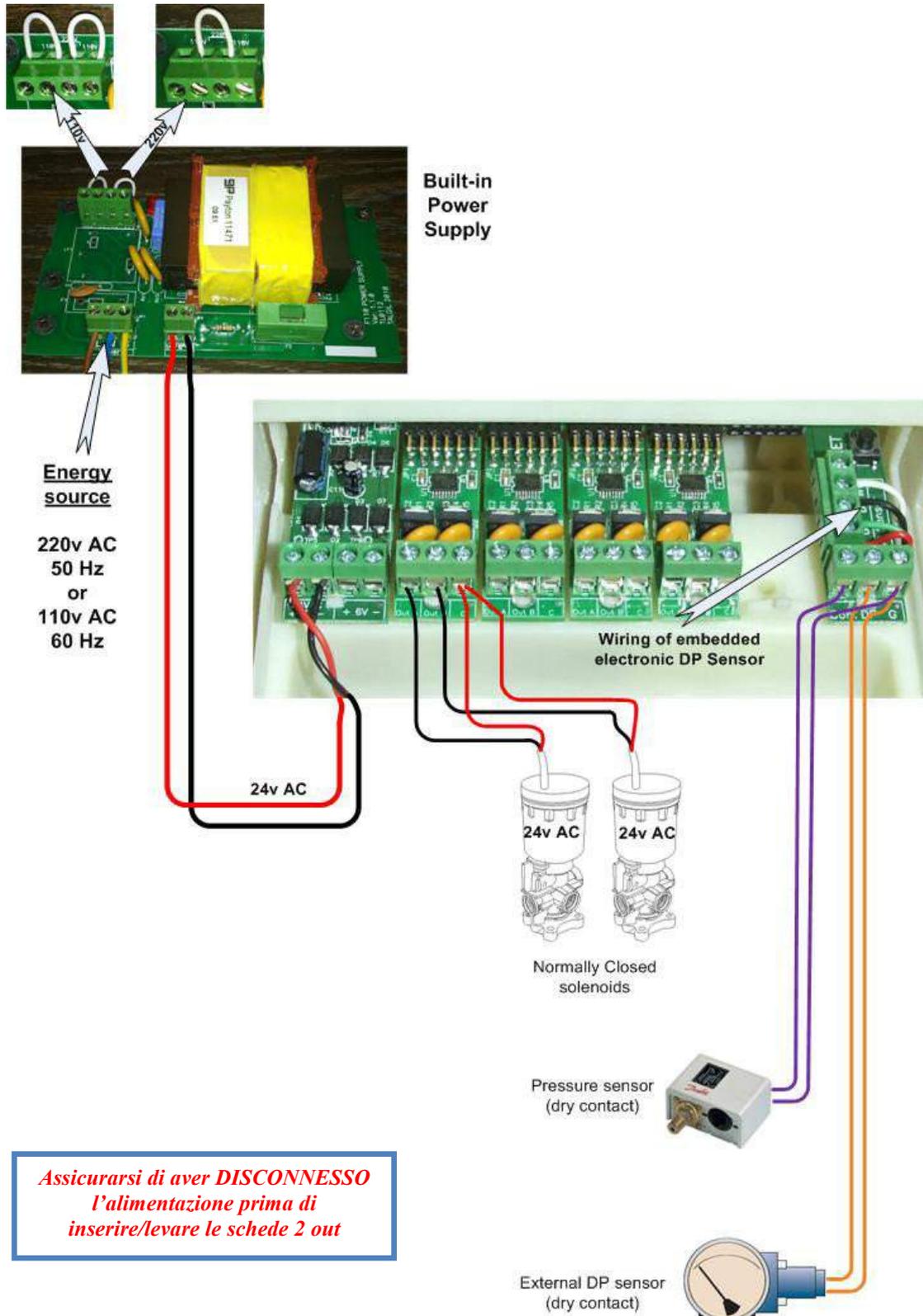


Modelli Ac

Il disegno sotto mostra il cablaggio per I modelli AC.

Attenzione:

1. Il sensore DP esterno è opzionale ed è previsto nel caso non ci sia il DP elettronico incorporato.
2. L'alimentazione è a 24 VAC trasformata da 220/110 VAC.
3. I solenoid devono essere 24 VAC.



DATI TECNICI

MODELLI DC

Alimentazione:

6v forniti da batterie alcaline tipo "D" 4 x 1.5.

Oppure batteria a secco 12v DC

Outputs :

Oppure batteria ricaricabile 12v con pannello solare 2 watts

DP:

solenoidi 12 VDC bistabili.

Sensore analogico incorporato

Sensore di pressione:

Oppure contatto pulito da DP esterno.

Range di Temperatura:

Contatto pulito da pressostato esterno

0-60° C.

MODELLI AC

Alimentazione:

220 o 110 VAC 50 o 60 Hz con trasformatore interno 24 VAC.

Outputs :

solenoidi 24 VAC

DP:

Sensore analogico incorporato

Sensore di pressione:

Oppure contatto pulito da DP esterno.

Range di Temperatura:

Contatto pulito da pressostato esterno

0-60° C.